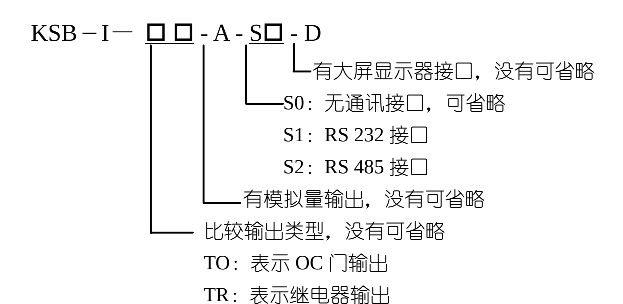
目　　录

1、 规格

- 型号说明



- 电源

220V AC 输入±10%　50Hz

功耗 10VA

- 模拟部分

传感器激励电源 5V DC±5%，180mA

最大输入电压：11mV

转换速度：最大 60 次/秒

输入灵敏度：0.3μV

分辨率：17bit

- 数字部分

主显示区：6 位 VFD 显示、10 段绿色显示器，字高 0.56”

显示更新速度：60 次/秒（MAX）

最大内码：65536

重量显示度：1/30000（分度值为 1）

重量分度值：1、2、5、10、20、50

小数点位置：0.、0.0、0.00、0.000、0.00000

内存：校正参数及功能设定均存储至 EEPROM

- 工作环境

工作温湿度：0℃~60℃　<90%RH

- 选配件

报警输出　4 点输出

　　继电器输出 触点容量 220V AC，3A

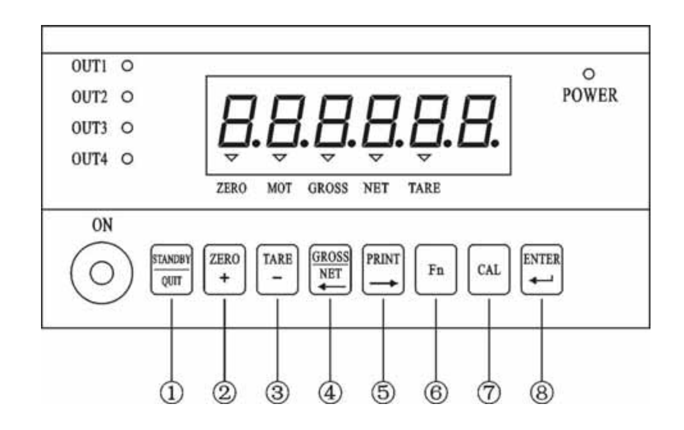
　　OC 门输出　电压小于 30V　电流小于 50mA

模拟量输出　光电隔离　4mA ~20mA DC

	最大负载电阻 500Ω
	分辨率：1/4000
通讯接口	RS232 或 RS485 标准
	仪表地址 0~99 可以设定
	通讯速率可设：2400、4800、9600、19200
	配套测试软件，提供组态软件支持
打印接口	内置硬件时钟，停电不影响走时，自动调整润年大小月
	汉字打印，打印时间、状态、测量值、单位
	特殊打印要求可以在订货时注明

2、前后面板说明

2.1 前面板



- 1. 主显示区

  六位显示，可以切换显示毛重、净重

- 2. 状态指示灯

POWER	电源指示灯，上电亮
ZERO	归零指示灯
MOT	重量不稳定指示灯
NET	主显示区当前显示净重
GROSS	主显示区当前显示毛重
TARE	去皮状态指示灯

- 3. 按键

STANDBY / QUIT	A、待机模式 ON/OFF B、设定操作时，作为退出设定状态功能
ZERO / +	A、重量清零功能 B、设定操作时，作为设置数字增加功能
TARE / −	A、扣除毛重功能 B、设定操作时，作为设置数字减少功能
GROSS / NET / ←	A、主显示区毛重/净重切换 B、设定操作时，作为闪烁点左移功能
PRINT / →	A、手动打印启动键 B、设定操作时，作为闪烁点右移功能
Fn	称量参数设定功能
CAL	称量校正功能
ENTER / ↵	设置确认键

2.2 后面板

220V AC 电源输入端

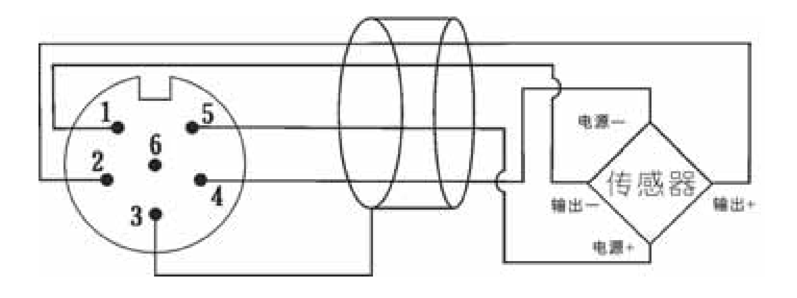
220V AC 电源保险丝

荷重元连接端子

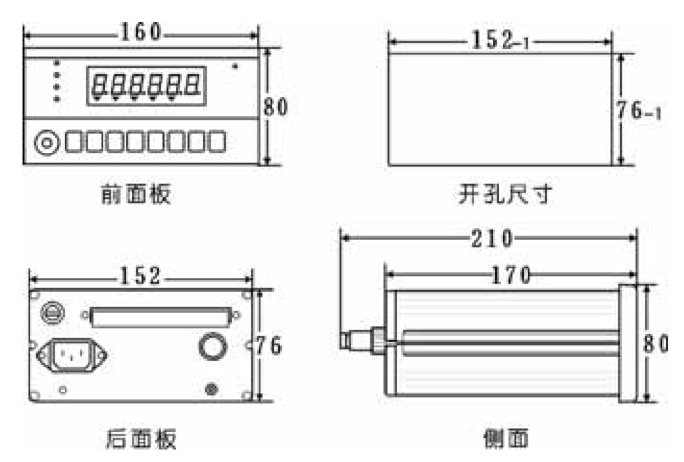
连接端子选配输入

3、安装与接线

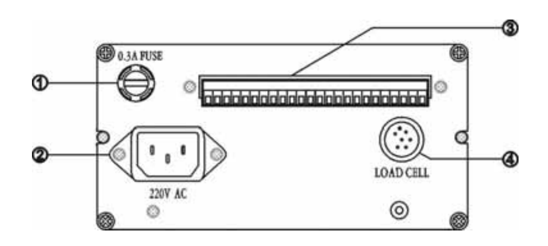
3.1 传感器的连接



3.2 面板的安装与外形尺寸：**160×80**



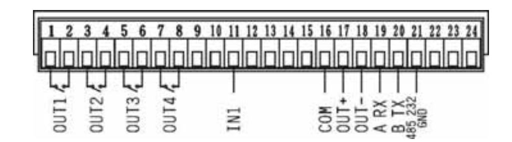
3.3 接线端子图



① 0.3A 保险丝座

② 220V AC 插座

③ 比较输出、模拟量输出、RS 232/RS 485 接口、开关量输入端子



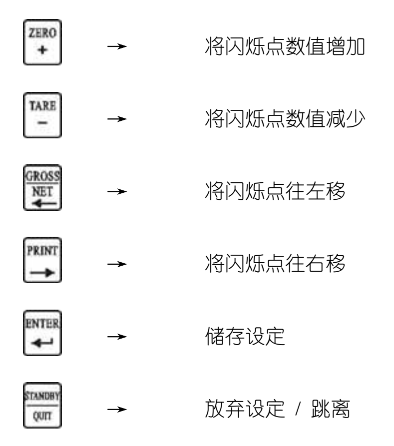
④ 传感器插座

传感器与仪表的连线采用屏蔽电缆，屏蔽层必须接到第 3 脚，否则不能抑制干扰。

4、按键的基本操作

功能	操作程序	说明
一般功能设定	按住 ENTER + Fn	FUNC.00 ~ FUNC.99 详细内容请参考参数列表
秤量参数设定	校正开关 ON 再按 Fn	可设定小数点、最大秤量、最小刻度、零点追踪、不稳定侦测等参数 详细内容请参考<5-1>参数设定部分
校正	校正开关 ON 再按 CAL 或 CAL + ENTER	校正程序 请参考<5-2>校正设定部分
自测模式	开机倒数时按住 ENTER GROSS/NET 不放	详细内容请参考 自测模式部分
所有参数 恢复成出厂设定值	校正开关 ON 开机倒数时 按住 Fn ENTER 不放	详细内容请参考仪表维护内容
一般功能之参数 恢复成出厂设定值	开机倒数时 按住 Fn ENTER 不放	详细内容请参考仪表维护内容

★ 在各项设定操作程序中，皆可使用下列按键完成所有动作。



5、称量校正

5.1 称量参数设定

- 1. 操作流程:

（1）将校正开关拨至 ON 位置，显示屏出现 SEt

（2）按住 Fn 键后约 3 秒，进入秤量参数标定过程

校正开关ON

Fn

小数点设置 → 显示 in-d → ENTER → 显示 0.00000 → 设置（ZERO +，TARE －）→ 完成 → ENTER

STANDBY/QUIT

最大秤量刻度 → F-r → ENTER → 16000 → 设置（ZERO +，TARE －）→ 完成 → ENTER

STANDBY/QUIT

最小刻度 → Fd → ENTER → 1. → 设置（ZERO +，TARE －）→ 完成 → ENTER

STANDBY/QUIT

零点追踪 → tr-d → ENTER → 1.5-2 → 设置 → 完成 → ENTER

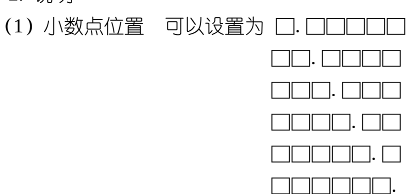
不稳定侦测 → notn → ENTER → 3d → 设置 → 完成 → ENTER

Fn

SET

校正开关OFF（结束）

2. 说明



（1）小数点位置　可以设置为 □.□□□□□

□□.□□□□

□□□.□□□

□□□□.□□

□□□□□.□

□□□□□□.

（2）最大秤量刻度；当仪表测量值超过最大秤量值（F-r）时，显示 o.L

最小刻度	最大显示范围
1	15000
2	30000
3	45000
10	150000
20	300000
50	750000

（3）零点追踪

显示	刻度 / 时间
1.0-1	1D/1SEC
1.0-2	1D/2SEC
2.0-1	2D/1SEC
2.0-2	2D/2SEC
3.0-1	3D/1SEC
3.0-2	3D/2SEC
no	不追踪

（4）不稳定侦测

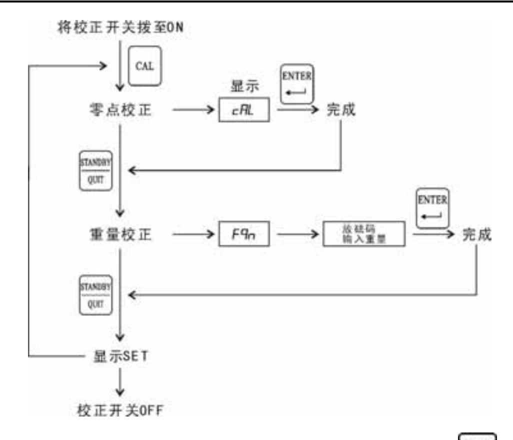
显示	刻度 / 时间
3d	3D/SEC
1d	1D/SEC
no	不侦测

5.2 仪表调校（校正前要求预热 30 分钟）

- 1. 自动标定流程

（1）将校正开关拨至 ON，显示屏为 SEt 显示

（2）按住 CAL 键约 3 秒，显示屏出现 cAL



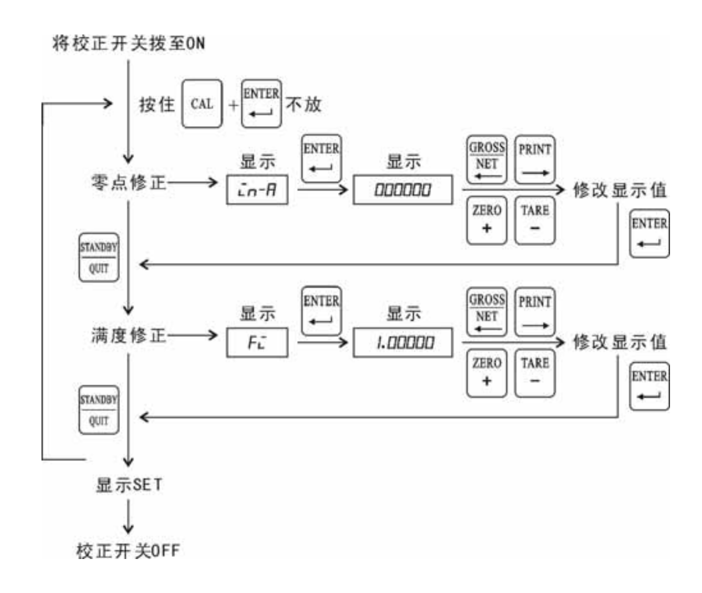
注：（1）零点校正：确认秤台上无任何物品，按 ENTER 键，显示“oAct..”，约 5 秒后完成。

（2）重量校正：秤台上放置确定重量，输入重量后，按下 ENTER 键， 显示“ oAct..”，约 5 秒后完成。

- 2. 手动标定流程

（1）将校正开关拨至 ON，显示屏为 SEt 显示

（2）按下 CAL + ENTER 键不放，直到显示 Cn-A



注：（1）手动标定流程直接通过修正参数校正仪表。

（2）零点调校：

校正后的显示值 = 调正前的显示值 -（Cn-A）

Cn-A 的值出厂默认为 0。

（3）满度调校：

调正后的显示值 = 调正前的显示值 ×（FC）

FC 的值出厂默认为 1.00000。

（4）在标定状态时，tr-d = no，notn = no才可进行。

5.3 错误讯息

(1) Err0　　传感器输出电压超过 11mV

(2) Err 1　　内部分辨率低于 0.3μV / D

(3) Err2　　在标定量量时，未放砝码或砝码太小

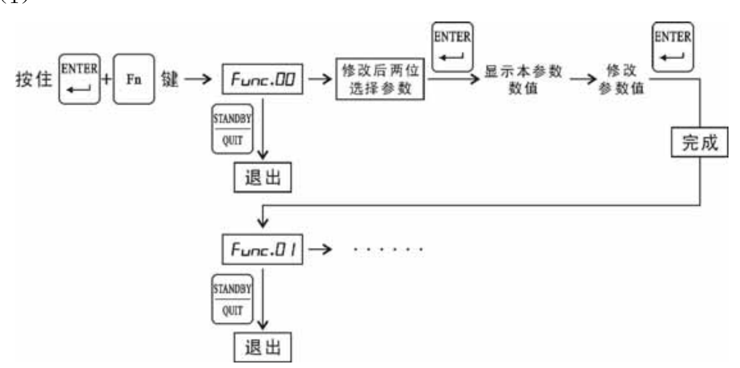
(4) Err3　　在标定量量时，输入重量值 > 参数值 F-r

(5) Err4　　最大称量值超过 60000 分度或“最大称量 / 最小分度值”不能整除

6、一般功能设置

6.1 设置方法

（1）



（2）当在选择参数状态时，按下 STANDBY/QUIT 键，退出操作。

（3）当进入未开启的参数时，显示 Err，按下 ZERO + 或 TARE − 键返回。

6.2 选配件参数

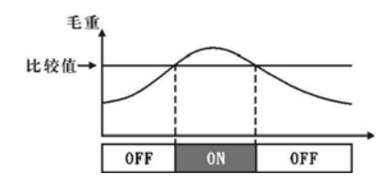
选配件的参数设置步骤：同上。

参数功能见附表。

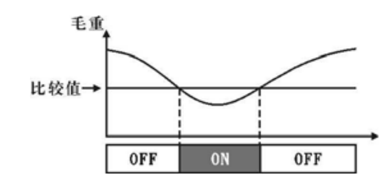
6.3 选配功能说明

6.3.1 报警输出

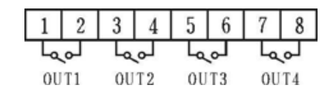
- 4 个独立比较控制输出点
- 前 2 点为上限报警方式，后 2 点为下限报警方式
- 上限报警方式：比较值 Func. 10，Func. 11；当测量值＞设置值时，输出导通



- 下限报警方式：比较值为：Func. 12，Func. 13；当测量值＜设置值时，输出导通

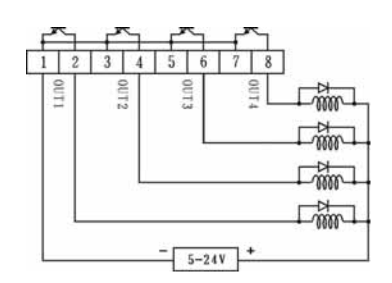


- 输出每秒比较 50 次
- 继电器输出或 OC 门输出 2 种规格
  - 继电器输出型



触点容量 250V AC，3A
控制交流接触器等感性负载时，应并接 RC 吸收电路

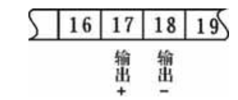
  - OC 门输出型



输出口可接 5V~24V 直流电压，最大驱动电流为 50mA。为了减小干扰，应采用直接供电的缓冲继电器，并在线圈上并接二极管。

6.3.2 模拟量输出功能

- 最大负载电阻 500Ω
- 分辨率 1/4000
- 每秒输出 50 次



参数：

- Func.20 —— 变送方式选择
  （当要求电压输出时，请在订货前说明）

当设置为 0 时，输出 4mA~20mA

当设置为 1 时，输出 0mA~10mA

当设置为 2 时，输出 0mA~20mA

- Func.21 —— 变送内容选择

当设置为 0 时，毛重显示值变送输出

当设置为 1 时，净重显示值变送输出

- Func.22 —— 变送下限值

当重量值达到该设定值时，输出变送最小值

- Func.23 —— 变送上限值

当重量值达到该设定值时，输出变送最大值

- Func.24，Func.25 —— 变送、调校

出厂已设置好，用户不用修改

6.3.3 通讯功能

- Func.50 —— 仪表通讯地址。范围 0~99。出厂设置为 1
- Func.51 —— 通讯速度设置
  可以选择 4 种速度，出厂已设置为 9600

当设置为 0 时，波特率为 2400bps

当设置为 1 时，波特率为 4800bps

当设置为 2 时，波特率为 9600bps

- 当设置为 3 时，波特率为 19200bps
- Func.52 —— 报警输出控制权选择。出厂设置为 ON

当设置为 ON 时，仪表控制报警功能

当设置为 OFF 时，报警输出由计算机控制

- Func.S3 —— 模拟量输出控制权选择。出厂设置为 ON

当设置为 ON 时，仪表控制模拟量输出

当设置为 OFF 时，计算机控制模拟量输出

（具体内容见《通讯协议》）

7、仪表维护

7.1 自测

（1）于开机倒数时，同时按下 GROSS/NET + ENTER 不放。

（2）当显示屏显示为 dSP ，表示已进入自测模式。

（3）用 ZERO + 及 TARE − 两位键选择项目，按住 STANDBY/QUIT 键退出测试项目。

项目	字样	测试内容
1	dSP	显示数码管及 LED 指示灯
2	KcY	按键及校正开关

（a）数码管指示灯测试：

显示器会循环显示“0”~“9”

（b）按键及校正开关

每个按键及校正开关对应显示“ ı ”→“ ¦ ”

7.2 一般功能参数恢复出厂设置

（1）开机倒数时，按住 Fn + ENTER 不放。

（2）显示字样：cS.Fn。

（3）要确定，按住 ENTER 直到系统显示 oK ，重新开机；

不确定，按住 STANDBY/QUIT 键退出，重新开机。

7.3 所有参数恢复出厂设置

（1）将校正开关拨至 ON，开机倒数时同时按下 Fn + ENTER 不放。

（2）显示字样：cS.ALL。

（3）要确定，按住 ENTER 直到系统显示 End ，再将开关拨回，重新开机；不确定，则直接拨回开关，重新开机。

8、参数列表

- 一般功能

字样	功能	设定值	说明	地址	出厂值
Func.00	开机捉零功能	Off On	关 开	00H	OFF
Func.01	重量不稳时去皮与归零动作	On Off	有动作 无动作	01H	OFF
Func.02	毛重负值时去皮功能	On Off	有动作 无动作	02H	OFF
Func.03	惯性滤波设置	1 ~ 20	设置越大滤惯越强	03H	1
Func.04	读数平均滤波设置	1 ~ 20	设置越大变化越慢	04H	3
Func.05	置零范围	000000~999999	回零的范围，当测量值小于置零范围时，可以清零	05H	10000
Func.06	零点范围	0 ~ 9	当测量值在该设定的范围内时，显示零	06H	0

- 报警设定参数

字样	功能	设定值	说明	地址	出厂值
Func. 10	OUT1 输出设定值	0~999999	当重量超过设定值时 OUT1 继电器动作	0AH	
Func. 11	OUT2 输出设定值	0~99999	当重量超过设定值时 OUT2 继电器动作	0BH	
Func. 12	OUT3 输出设定值	0~999999	当重量小于设定值时 OUT3 继电器动作	0CH	
Func. 13	OUT4 输出设定值	0~999999	当重量小于设定值时 OUT4 继电器动作	0DH	

- 模拟量输出参数设定

字样	功能	设定值	说明	地址	出厂值
Func.20	变送方式选择	0 1 2	4mA ~20mA 0mA ~10mA 0mA ~20mA	14H	0
Func.21	变送内容选择	0 1	毛重显示变送 净重显示变送	15H	0

Func.22	变送下限值	-199999 ~999999	当重量值到达设定值时，输出变送最小值	16H	0
Func.23	变送上限值	-199999 ~999999	当重量值到达设定值时，输出变送最大值	17H	10000
Func.24	变送值 0 点标定	000000 ~999999	出厂标定好，用户不必修改	18H	——
Func.25	变送值满度标定	000000~999999	出厂标定好，用户不必修改	19H	——

- 日期参数设定

字样	功能	设定值	说明	地址	出厂值
Func.30	日期设定：年	01~99	时间设定	1EH	——
Func.31	日期设定：月	01~12	时间设定	1FH	——
Func.32	日期设定：日	01~31	时间设定	20H	——
Func.33	日期设定：时	00~23	时间设定	21H	——
Func.34	日期设定：分	00~59	时间设定	22H	——

- 通讯参数设定

字样	功能	设定值	说明	地址	出厂值
Func.50	通讯地址设定	01~99	设定仪表的通讯地址	32H	01
Func.51	通讯速度设定	00 01 02 03	2400bps 4800bps 9600bps 19200bps	33H	9600
Func.52	通讯控制开关量输出	On Off	仪表控制开关量输出 通讯控制开关量输出	34H	On
Func.53	通讯控制模拟量输出	On Off	仪表控制模拟量输出 通讯控制模拟量输出	35H	On